

VERES LAJOS:^{*}

Regionális logisztikai rendszerek

Abstract

The spread of regionalisation gives new tasks to the regional level. Effective solutions for the management of these tasks require the construction of new networks and regional logistics applications. The essay introduces the logistics bases of the operation of waste management and the regional innovation systems during the regional level organisation of public services

1. A strukturális politika regionalizációja

A regionalizálásnak kétféle fogalma ismert a (német) területi tudományokban. Ezek közül az egyik a régióknak, mint politikai – adminisztratív szintnek a társadalomirányításban való felértékelődését fejezi ki, tehát összefüggésben van a modern államnak azzal a magatartásával, hogy szelektív módon visszavonul az általa vállalt feladatok intézésétől, és a problémamegoldásban való közreműködést regionális szintre transzformálja. Ezt a folyamatot a központi szintről induló regionalizálásnak is hívják. A regionalizálás egyúttal új intermediális funkciókat vesz át az állam, az önkormányzatok és a privát szféra között. Vagyis az ágazatilag szerveződő politikai struktúrákba területi integratív és innovációs funkciók épülnek bele, ami által erősödnek a közigazgatási-politikai döntésekben a területi szemléletű keresztirányú kapcsolatok.

A regionális fejlesztési politika hordozói tehát maguk a régiók, míg a regionális politika állami politika, mely utóbbinak szervesen együtt kell működnie az előbbivel. A regionális fejlesztési politika olyan jövőképet eredményez, mely regionális fejlesztési koncepciókban programokban ölt testet, s amelyek a területi-helyi akaratképzést eredményeként születnek meg, nem kevéssé a helyi források bevonásának célzatával. **A regionális politikának a decentralizáción keresztül horizontálisan illik hatnia, szemben a vertikálisan szerveződő ágazati politikákkal.**

Ennek során megvalósul az állami intézmények, a piaci szférát képviselő vállalatok és a polgárok integrálása a regionális politikai döntéshozás során, ami a kooperációs és részvételi politika alapján történik. Ez kitermeli a területi szintű érdekegyeztetés eddig ismeretlen szervezeti formáit, melyek a *partnerség* elvének alkalmazásával hatékonyabbá és eredményesebbé teszik a folyamatot.

A regionalizáció népszerűségének és alkalmazásának térnyerését a következő tényezők egyidejűleg generálják:

- a gazdaság működésének *hálózatosodási igénye*;
- az *EU strukturális és regionális politikája*;
- az állam-társadalom viszonyoknak a *decentralizáció* jegyében történő újrendezésének kívánalma;
- valamint a *politika növekvő legitimációs igénye*.

^{*} PhD, intézetigazgató, főiskolai tanár – Dunaújvárosi Főiskola.

A továbbiakban kiemelésre kerül néhány olyan új regionális rendszer, melyek kialakítása megkezdődött hazánkban.

Az angol és német szervezeti modellek világosan jelzik, hogy a **partnerség modern horizontális elvének érvényesülése szükséges, de nem feltétlenül elégséges elve a regionalizációnak**, sőt az államszerkezeten belül a hierarchikus struktúrák tekintetében csupán kiegészítő jelleggel tud érvényesülni, azok helyébe nem léphet.

Az utóbbi évtizedben népszerűvé vált az „Európa a régiók Európája” szlogen, amihez mint erőteljesebben tapad a régiók versenyképessége fokozásának követelménye. Ez a jelenség, amely a „városrégiókat”, a régióként értelmezett nagyvárosi agglomerációkat is elérte, nem minden hatásában értékelhető egyértelműen pozitívan. A régiók és agglomerációk azáltal igyekeznek cselekvőképességüket erősíteni a régiók éleződő versenyében, hogy a helyi kormányzás azon struktúráit keresik, amelyek képesek a felmerült súrlódásokat áthidalni és a széttagoltságot funkcionális integrációval helyettesíteni.

A partnerségi „intézményeknek” vagy hálózatoknak lényeges módszertani sajátossága a **tárgyalásos eljárás**. A konszenzuskeresés metódusát a **meggyőzés** szolgáltatja. A politikai döntéshozási folyamatokban az információ- és tudáscserének különösen nagy jelentőség jut, ezért tanulási folyamatot, tanulási rendszereket testesítenek meg. Sőt, ki szokták emelni, hogy a hálózatok erőssége abban áll, hogy megnövelik a szakértők, illetve a szakértelem befolyásolási esélyét a regionális politika alakításában.

Magyarországra vonatkoztatva megfogalmazható, hogy a rendszerváltás utáni időszak regionális politikája az Európai Unió strukturális politikájához kapcsolódó intézmények és működési elvek kissé klisészerű átvételét mintázta, miközben a regionalizmus lényegi tartalma a decentralizáció, partnerség, programozás, koncentráció, addicionalitás, átláthatóság) csak korlátozottan tudott gyökeret verni.

Ha a regionalizálás elvén nyugvó modernizáció a területi irányításban meggyőző mértékű hatékonyságjavulást eredményezne, a túlközpontosított állam lebontását valóságos decentralizáció kísérné és a régiók bevezetésévei nem egyszerűen a közigazgatási szintek száma gyarapodna.

2. A regionalizmus, mint társadalomszervezőési elv

A régióknak és a regionalizmusnak számos értelmezése van. Közülük a fontosabbakat oly módon tekinthetjük át röviden, ha megközelítéseik szerint rendezzük őket csoportokba. Eszerint a felfogások és értelmezések következő csoportjait különíthetjük el:

- társadalomföldrajzi elhatárolások,
- közigazgatási határok kijelölése,
- az uniós regionális fejlesztések kereteihez való igazodás,
- újabb igazgatásszervezési racionalizálási törekvések.

- **A társadalomföldrajzi kutatások** a különböző térségek olyan valóságos társadalmi viszonyokon alapuló kapcsolatrendszerait keresik, amelyek kapcsolatokat és térszerkezetet teremtenek települések között, illetve térszervező erőt jelentenek. Ez a megközelítés témánk szempontjából fontos, hiszen a közigazgatás szervezése csak akkor lehet érdemi, ha a valóságos társadalmi szükségleteken alapul. A régiók lehatárolása is úgy célszerű, hogy fontos kapcsolatrendszereket ne metsszenek át a határok, hanem erősítsék a kívánatos kohéziókat. A számos eddig napvilágot látott elhatárolás rámutat az absztrakció szükségességére. Minden térképi vonal meghúzása hangsúlyozottan általánosítás, hiszen a valóságos összefüggések valóban át meg átszövik egymást, ráadásul folyamatosan változó módon. Eszerint az elhatárolások során fokozottan figyelemmel kell lenni a határok átjárhatóságának biztosítására.

- **A területi közigazgatás** illetékességi területeinek megvonása a térszerkezet alakulásának egyik fontos tényezője. Korántsem az egyetlen, de jelentősége azért feltétlenül kiemelt a területi viszonyokban, tekintve a vonzatokat, amelyekkel aztán maga is hatást gyakorolhat a területi kapcsolatrendszerek alakulásának mikéntjére. Ennek megfelelően a középszintű közigazgatás szerkezete a különböző országokban a legelterjedtebb változatok között szóródhat. A közigazgatási határok kialakításához figyelembe kell venni az igazgatás sajátos követelményeit. Ezek sok tekintetben ellentmondanak a gazdasági vagy társadalmi szükségletek más megnyilvánulásainak területi vetületeivel. Jó esetben természetesen a közigazgatás maga is közösségi szükségleteket fejez ki és jelenít meg, és nem szakad el más létező kohéziós erőktől. A közigazgatástudományi megközelítések rendre ezt az összefüggést hangsúlyozzák.
- **Az Európai Unióhoz való csatlakozás** új megvilágításba helyezte a regionalizmus kérdését. Az EU második legnagyobb és jelentőségében növekvő forráscsoportját területi alapon osztják el. Másfelől, az éledező regionális intézményekre úgy tekintenek, mint a „nemzetek fölötti” szint majdani igazán megfelelő partnerére, amely majdan biztos háttérrel és támogatást adhat a nemzeti érdekeket mindig minden más elébe helyező, szigorúan kormányközi struktúrákkal szemben. Ugyanakkor az EU elvárásai, mint említettük, nem terjednek ki a közigazgatás, még kevésbé az államszerkezet területi szerkezetének alakítására. A NUTS-rendszer átvétele ennek megfelelően megtörtént, tehát a minimális elvárásoknak való megfelelés megvalósult Magyarország tekintetében.
- **A regionalizmus az igazgatásracionálizálási törekvéseknek** is célpontja. A területi államigazgatási szervezetek rendszerét, valamint az önkormányzati igazgatás területi rendszerét a hatékonyság növelésére hivatkozva több hullámban is érintették és érintik ún. korszerűsítési törekvések. A szóban forgó javaslatok abban különböznek a b) pont alatt említett közigazgatási lehatárolási elméletektől, hogy nem a funkcionális szempont dominál érvelésükben, hanem valamilyen egyedi szakracionális szempont, amelyet általánosítanak. Ilyen prioritást nyert szempont lett a területi államigazgatás szervezeti „egységesítése”, amikor a közigazgatási hivatalok hatókörébe igyekeztek vonni az önálló szakigazgatási területi hivatalokat, majd a közigazgatási hivatalok regionális szervezésében látták a területi reform fő irányát. Hasonló racionálizálási szempont merült föl újabb a területi önkormányzatok átszabását illetően, mely javaslat alapján egyszerűen a méretarányosítás képezi.

A regionalizmus újabb keletű „divatja” az *államiság kiegészítőjeként és bizonyos értelemben ellenpontjaként* határozható meg. Nemzeti, tájegységi, térségi érdekek jelennek meg így, amelyek nem definiálhatók a határok merev vonalaival. A régiók átszelhetik a határokat, vagy „joguk van” nem kitölteni azokat. Az Európai Unió politikáinak megfogalmazási keretétől azért nagyon alkalmasak az ilyen egységek, mert a nemzetek fölötti szintnek a tagállami kormányokkal szemben jelentenek ígéretes fogódzót. A régiók ennyiben külső („fölső”) megerősítésre számíthatnak. A régió nem egyszerűen decentralizált területi egység. Lehet az is, de nem szükségképpen az. Lényege szerint ennél sokkal összetettebb viszonyokat feltételez és állít előtérbe. A modern Európában az egységesülés szükséges komplementere a regionalizmus, mely garanciája a sokféleségek megőrzésének (innovációs térségek, kulturális örökség) csakúgy, mint a térségileg közös problémák (váltógövezetek, agrártérségek stb.) kezelésének.

Összességében a *regionalizmust, elsősorban mint társadalomszerveződési elvet* határozhatjuk meg, amelyik történelmi szerepei mellett új modern funkcióval feltöltve, reneszánszát éli, és Európai léptékben mérve minden bizonnyal szép jövő elé néz. A „szerveződés” szó kifejezi, hogy nem feltétlenül és nem is kizárólag állami intézményeknek kell

alkotniuk az összes működési kereteket. Ennél többről, pontosabban másról van szó. Mindenekelőtt társadalmi, piaci, környezeti és más kellően nagy léptékű közösségekről. Olyanokról, amelyek a kisközösségeknek úgy adnak tágas otthont, hogy nagyságrendjüknél fogva szemben állhatnak az oligarchikus partikularizációval. Olyanokról, amelyek másfelől a globalizáció országokon átfelölő hatásait egy-egy nagyközösség szintjén „személyesre” lefordítani még éppen képesek.

A regionális politika lényege – paradox módon – *a határok nélküliség*. Elsősorban azért, mert a valóságos térkapcsolatok e formája különböző természetes kapcsolatrendszerével: amilyen a közlekedés, a kulturális közösség, a természeti viszonyok és mások, belesimul a környezetébe, hogy aztán különlegességei, sajátosságai össze nem téveszthető módon alkotnak sajátos, más területtel össze nem téveszthető egységet.

A helyi gazdaságfejlesztés, a térségi infrastruktúrapolitika, a területi válságkezelés olyan eszközrendszereket követel, amelyeket nem feltétlenül illetékességi területekkel és szakigazgatási hatáskörökkel lehet leírni, miként azt a hagyományos államigazgatás szervezőstana teszi. A regionális eszközrendszer szakágazat-politikai instrumentumok dinamikus együttese, amelyek működtetése nem hierarchizált közigazgatási mechanizmusokat igényel.

Közigazgatás-szervezési szempontból célszerű figyelemmel lenni arra a számunkra lényeges gazdaságföldrajzi összefüggésre, hogy a régiók alapvetően nagyvárosokra szerveződnek. Bár ez az összefüggés nem kizárólagos: hiszen az etnikai homogenitás is lehet régióképző ismérv, Magyarország esetében a nagyvárosi szempontot különösen hangsúlyozni kell. Ha igaz ez a tétel, akkor nálunk csakis úgy értelmezhető, hogy *Budapest a regionális központja az ország egészének*. Országos kisugárzása egyértelmű, a település-szerkezet szélsőséges, történetileg kialakult egyenlőtlensége miatt konkurens még csak szóba sem jöhet.

Az önkormányzati rendszer 1990. évi reformja alapvetően a települési szintet érintette. Mára megérett a helyzet a középső térségi szerepek hasonlóan relatív újraértelmezésére. A helyi közigazgatás reformjának második lépcsőjében a településeket meghaladó területi szintek és *az ott célszerűen elvátható közösségi funkciókör megreformálása* van soron. Akárcsak 1990-ben, most sem pusztán szervezetalakításról van szó. Az új önkormányzatok létrehozása együtt kell, hogy járjon a közfeladatok, a források, az igazgatási megoldások és gyakorlatok alapvető megújításával, aminek hatása az egész helyi és központi közigazgatásra kiterjed.

Elképzeltető egy *komplex megközelítés*, amelynek alapja az önkormányzati rendszer egészének (nemcsak az egyik területi szintjének), valamint a területfejlesztés teljes összefüggésrendszerének (nemcsak a mai "ágazati" értelemben felfogott terület vagy vidékfejlesztésnek) az egymásra kölcsönösen reagens megreformálása. A szűkebb értelemben vett, területi államigazgatás szervezetrendszerének korszerűsítéséhez pedig szigorúan az előbbiekkel összefüggésben, az öncélúságot mindenképpen kerülve szabad csak hozzálátni.

A koncepcióból következik egy új regionális önkormányzati rendszer, aminek alapját a változatlanul megtartandó települési önkormányzatok és a legalább is átmenetileg megőrizhető megyék alkotják. A kellően aggregát, a mainál összevontabb régiók területi szintű partnerei azonban hosszabb távon mindenképpen a funkcionális kistérségek (városkörnyéki és városiasodó területek) jelentik. A nagyregiók szolgáltatásszervezési és fejlesztési feladatokat a központi szinttől vehetnek át. Ezen az alapon juthatnak többletforrásokhoz is. Nagyságrendjük révén, valamint önkormányzati politikai legitimációjuk alapján alkalmasak válhatnak olyan szerepek átvállalására, amit eddig az egész területi struktúra megfelelő kapacitás híján nem tudott volna sehogy sem kezelni.

3. A közszolgáltatások logisztikája

Közszolgáltatások alatt fogalmilag olyan feladatok ellátásának biztosítását értjük, amelyek az adott feltételek között valamilyen mértékig közösségi szervezést igényelnek és társadalmi közös szükségletek kielégítését szolgálják. A két feltételnek, a közösségi szervezésnek és a közös szükségletek kielégítésének együttesen kell fennállnia.

Helyi közszolgáltatási feladatok azok a közös tevékenységek, amelyek települések vagy más közigazgatási területfelosztási egységek keretei között lehatárolva értelmezhetőek.

A közfeladatok ellátásának menete és módja társadalmi és történelmi értelemben egyaránt változás a 80-as évek óta egy határozott átrendeződés figyelhető meg, melyek lényege az állami szerepvállalás csökkentése, illetve tartalmának újraértelmezése.

4. A hulladékgazdálkodás logisztikája

Az Európai Unió direktívák formájában deklarálta és akcióprogramokkal erősítette meg szándékát a hulladékgazdálkodás egységes elveken alapuló, magasabb minőségi szintet biztosító fejlesztésére vonatkozóan. A tagországokban célul tűzték ki a magasabb minőségi színvonal, vagy más néven az integrált hulladékgazdálkodási színvonal elérését az ezredfordulóig. Mivel néhány tagállamban még nem biztosítottak a teljes bevezetés feltételei, az integrált hulladékgazdálkodás teljes térnyerése az EU-ban csak pár évvel azt követően várható.

Az integrált hulladékgazdálkodás szintjének eléréséhez az alábbi alapelvek együttes, gyakorlati érvényesülését kell biztosítani:

- a hulladékgazdálkodási politika illeszkedése a deklarált környezetpolitikai alapelvekhez;
- a hulladékkezelés folyamatai során a következő prioritás figyelembevétele:
 - o megelőzés és minimalizálás,
 - o hasznosítás,
 - o ártalmatlanítás;
- a hulladékkezelési folyamat minden lépésének integrálása egy hatékonyan fenntartható rendszerben a környezeti kockázatok, a rendelkezésre álló kapacitások, gazdaságosság és tervezési szempontok figyelembevételével;
- hulladék-elhelyezés az EU szabványok és direktívák szerint;
- az illegális és ellenőrizetlen hulladék-elhelyezési gyakorlat tiltása, hatékonyellenőrzés és jogérvényesítés alkalmazása;
- a „szennyező fizet” elv gyakorlati alkalmazása;
- országos információs adatbázis (országos számítógépes hálózat) működtetése.

A korszerű, környezetkímélő hulladékgazdálkodás kialakítását célzó politika főbb céljai:

- a természeti erőforrások igénybevételének csökkentése és
- a környezetszennyezés illetve a környezetszennyezés kockázatának csökkentése.

Az e célokhoz rendelhető eszköztár főbb elemei pedig az alábbiak:

- A vonatkozó hazai jogszabályozásnak az Európai Unió követelményeihez történő igazítása információs és megfigyelő rendszer kialakítása a hulladékkezelési folyamatokra, illetve létesítményekre vonatkozóan (az Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer részeként);
- a hulladékkezelés teljes folyamatának kézbe tartása gazdasági ösztönzők bevezetése a hulladékok termelésének csökkentésére, hasznosítására, az állam szerepének csökkentése, az önkormányzatok, valamint a jogi és magánszemélyek felelősségvállalásának növelése;

- a hulladékgazdálkodás és a közgazdasági szabályozó rendszer összhangjának megteremtése. E nélkül a környezet káros hatások elleni védelmét biztosító feladatok megvalósítása lehetetlen;
- állami támogatásban csak a regionális hulladékkezelő létesítmények részesülnek.

A települési szilárd hulladékgyűjtés-szállítás részvételében a magánvállalkozók részaránya országosan egyre növekszik.

A magánkézben lévő hulladékkezelési szervezeteknek a kistelepüléseken és a kisvárosokban várható a térnyerése a regionális gyűjtési körzetek kialakításával. Jellemző, hogy a nagyvárosokban a hulladékkezelő szervezet részben vagy teljes egészében még önkormányzati kézben van.

A nem távoli jövőben várható – az EU országokban már megindult –, egy második települési szilárd hulladékgazdálkodási rendszer kialakulása is, melyet a magángazdaság hoz létre és tart fenn. A nyugat-európai országokban a csomagolási hulladékok térfogatuk szerint kb. 50%-a tömegük szerint kb. 30%-a a kommunális hulladék és a kommunális jellegű ipari hulladékok legfontosabb fajtáját jelentik. A német szabályozás szerint például a gazdasági körfolyamatba kerülő szállítási, külső és kereskedelmi csomagolási anyagokat az iparnak és a kereskedelemnek vissza kell vennie. Ez egy újabb gazdálkodó szerv beiktatásával történhet, vagy pedig a gyártó egy ingyenes, a település egészére kiterjedő gyűjtőrendszert létesít, amely a háztartásokból elszállítja a csomagoló anyagokat.

Így a jövőben egy településben kialakulhat majd egy kommunális hulladékgazdálkodás és egy magánipari hulladékgazdálkodás. Ezt duális rendszerként is definiálják a hulladékkezelés területén. A duális rendszer sok anomáliát, feszültséget rejthet magában, létrehozása gazdasági és településpolitikai körülmények között igényel.

- Térségi, körzetesített hulladékgyűjtés, szállítás

A hulladékgazdálkodási törvény szerint „az önkormányzatok a hulladékgazdálkodási feladatok ellátása érdekében együttműködhetnek egymással. Ennek során a szomszédos, vagy egymáshoz közeli önkormányzatok közösen tartanak üzemben hulladékkezelést szolgáló létesítményt, hulladékártalmatlanító helyet, vagy a helyi közszolgáltatás ellátására közösen alapíthatnak vállalatot. Együttműködésük tartalmát közigazgatási szerződésben állapítják meg.”

Az összegyűjtött települési szilárd hulladékokat végül is egy kezelő-ártalmatlanító telephelyre kell szállítani. A kezelő-ártalmatlanító telepek (melyek technológiai rendszere hazánkban többnyire a rendezett lerakás, ill. a depónia bázison alapuló kombinatív hulladékkezelés), létesítése igen nagy beruházási költséggel jár. Az ésszerű megoldást nem a minden település határában lévő, rosszul felszerelt, ellenőrizhetetlen lerakás jelenti, hanem a több települést ellátó, biztonságos műszaki védelemmel kialakított körzeti (regionális) lerakó a legkedvezőbb helyen.

A gyűjtési körzet kialakításánál gazdasági okokból figyelembe kell venni a minimális népességszámot, ill. a még gazdaságos szállítási távolságokat.

Az eddigi tapasztalatok, szakmai szakvélemények és előzetes számítások szerint mintegy 50–80 000 állandó népességszám körül van az a gyűjtési körzet nagyság, mely körzetből a települési szilárdhulladék-lerakóhelyi elhelyezésének üzemeltetési költsége még nem veszteséges, azaz „nullszaldó” körüli az éves gazdálkodás eredménye.

Azon körzetek esetében, melyek különböző (földrajzi, szállítási, együttműködési stb.) okokból nem alakíthatók ki 50 000 fős állandó népesség fölött, ott célszerű, ha az egyes települések, településcsoportok egy meglévő nagy befogadóképességű települési körzethez csatlakoznak.

Amennyiben a csatlakozási lehetőséget kínáló gyűjtési körzet lerakótelepe 20 km-nél távolabb esik, úgy javasolt az átrakó állomások kiépítése. Az átrakó állomások létesítése nem a nagy költségigényű beruházások közé tartozik, és megfelelő műszaki előkészítés és helykijelölés alapján, több kistelepülés közös finanszírozási részvételével, gazdaságosan telepíthetők. Az átrakó állomások létesítését a Központi Környezetvédelmi Alap külön is támogatja, továbbá a regionális lerakótelepekkel közösen (előre megtervezetten) rendszerben kialakított átrakóállomásokra pedig céltámogatás igényelhető.

Célszerű egy kistérségi gyűjtési körzetben egy hulladékgyűjtő, -kezelő szervezetet működtetni, ill. a hulladékkezelés jogát egy kézbe adni.

A körzeti hulladékgyűjtés kialakításának szervezeti feltételeit a következő változatok szerint lehet megteremteni:

- a régió minden településén (esetleg több településen) azonos szervezet gyűjti és szállítja a hulladékot a régió középpontjában lévő, vagy a legkedvezőbb feltételek mellett működő önálló hulladékártalmatlanító szervezethez, s adja át annak kezelésre,
- a hulladékgyűjtés az előbbiek szerint történik, ha a hulladékártalmatlanító szervezet a régió egyik meghatározott településéhez tartozik,
- a régió valamennyi településén a hulladékgyűjtést és ártalmatlanítást egy, a településektől független regionális szervezet végzi, s ez a beruházója és üzemeltetője a szolgáltatási díjakból fenntartott (létesített, üzemeltetett, fejlesztett) teljes rendszernek.

A rendszer alkalmas arra, hogy a régió hulladékának kezeléséhez helyet adó önkormányzatot, illetve az érintett település lakosságát érdekeltté lehessen tenni az ártalmatlanítási eljárás befogadásában. Ehhez a jelenlegi merev elzárkózás helyett meg kell érteni az érintetteknek, hogy a biztonságos hulladékkezelésnek éppúgy nem szégyen helyet adni, mint bármilyen termelőüzemnek.

A területi hulladékgazdálkodási tervek elsődleges célja a hulladékképződés megelőzését biztosító, hulladékszegény technológiák alkalmazásának szorgalmazása. További prioritás a keletkező hulladék anyag- és energiatartalmának minél teljesebb hasznosítása, a nem hasznosítható hulladék környezetveszélyeztetést és egészségi kockázatot kizáró ártalmatlanítása és végső megoldásként jelölhető meg a környezetet hosszú távon is terhelő, hasznos területeket igénybe vevő hulladéklerakás.

5. Inverz logisztika

Az inverz logisztikai tevékenység lényegében nem hagyományos „ellátási lánc”, inkább nevezhető „begyűjtési lánc”-nak, melyben sok helyről összegyűjti a selejt árut, visszárut és a hulladékokat, majd a lerakóhelyre, vagy gyűjtőhelyre szállítja és feldolgozókhöz juttatja el.

Az inverz logisztikát kezdetben a selejtezés és a visszáru hozta létre, amelyben tömeges mértékű és „iparszerű” működését a termékdíjas csomagolóanyagok valamint az elektromos-elektronikus hulladékok visszagyűjtésének kötelező érvényű bevezetése idézte elő az EU országokban. Ma már nem a szállításon és a tároláson van a hangsúly, hanem a feldolgozás maximalizálásán, ami által csökken a lerakási igény, valamint a környezetszennyezés is.

Az inverz logisztika célja a hozzáadott érték növelése, valamint a környezetvédelem javítása. Ez úgy érhető el, ha minél több regionális (térségi) feldolgozó üzem jön létre, ezáltal optimalizálhatók a szállítási költségek, érvényesíthetők területfejlesztési szempontok (foglalkoztatás); és erősíthető a környezetvédelmi ipar, ami külső tőkebevonást tesz lehetővé.

6. Regionális innovációs rendszerek

A hazai és nemzetközi tapasztalatokra hagyatkozva megállapítható, hogy a nemzeti dimenzió mellett a regionális szint fontos szerepet tölt be az innovációs rendszerek, a regionális innováció formálódása tekintetében. Az innovatív régiók tanulmányozása során a kutatók kimutatták, hogy ezen térségek sikerének alapvető zálogát jelenti az *innovációs folyamat „beágyazása” a régióba*. Melyben a következő mechanizmusok játszanak meghatározó szerepet:

- A régiók az *innováció előfeltételiben* meghatározó módon *különböznek egymástól*, amihez elsősorban a munkaerő képzettsége az oktatás színvonala, a kutatóintézetek száma és létszáma tartozik.
- Az ipari klaszterek, csoportosulások helyhez kötöttek, pozitívan járulnak hozzá a regionális hálózatok és az innovációt ösztönző „klíma” kialakulásához, sok esetben pedig leegyszerűsítik az innováció számára lényeges információkhoz való hozzájutást.
- A tudás „előállítói” és a vállalkozások közötti interakciók, a felsőoktatás és gazdaság közötti kapcsolatok, a „knowledge spillover” és „spin-off” hatások lokalizáltak, mivel működésük feltétele a közvetlen személyes kapcsolat. Az egyetemek, kutatóintézetek és a gazdaság közötti erős és sokoldalú kapcsolatok high-tech iparágak fejlődéséhez vezethetnek bizonyos régiókban.
- Az utóbbi években a régiók is egyre aktívabb és fontosabb szerepet töltenek be az innovációs politika alakításában. Számos európai régió dolgozott ki technológia politikai koncepciót vagy innovációs stratégiát, és játszanak meghatározó szerepet a technológia transzferben.
- A miliő megközelítés segítségével azt mondhatjuk, hogy a helyi termelési rendszerek közös technikai és szervezeti kultúrája kollektív tanulási folyamathoz vezet. A regionális innovációs potenciál a regionális fejlődés fontos tényezője.
- Az innováció-orientált regionális politika alkalmazásának szükséges és elégséges feltételei:
 - a helyi források aktivizálása csak a megfelelő mennyiségű és minőségű *infrastruktúra* mellett valósítható meg, amelynek kialakításában az államnak kell nagyobb és meghatározóbb szerepet vállalnia;
 - a helyi gazdaság és lakosság jövedelemtermelése és a helyi, térségi (ön)kormányzatok bevételei között *szoros és egyértelmű kapcsolat alakuljon ki*;
 - a *helyi, térségi (ön)kormányzatok szerepe* a vállalkozások élénkítésében, serkentésében meghatározó, ehhez azonban eszközökkel és erőforrásokkal kell rendelkezniük;
 - a regionális potenciálokat csak tudatosan, célorientáltan és komplexen célszerű hasznosítani, amelyek csak átgondolt térségi (kistérségi) programokkal valósíthatók meg.

Fentieket jól alátámasztja például a Közép-Dunántúli Régi Innovációs Stratégiája, valamint az időközben létrehozott Regionális Innovációs Ügynökségek (RIÚ-k) kezdeti működése.

Irodalomjegyzék

1. *Abonyiné Palotás Jolán* (2008): *Infrastruktúra*. Dialog Campus, Budapest–Pécs, 2008.
2. *Horváth M. Tamás* (2002): *Helyi közszolgáltatások szervezése*. Dialog Campus, Budapest–Pécs, 2002.
3. *Veres Lajos* (2008): *Térségi logisztika*. Dunaújvárosi Főiskola, Dunaújváros, 2008.